

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. März 2006 (09.03.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/024280 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B01D 36/00 (2006.01) F02M 37/22 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2005/001519**

(22) Internationales Anmeldedatum:

31. August 2005 (31.08.2005)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2004 042 245.1

1. September 2004 (01.09.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MAHLE FILTERSYSTEME GMBH [DE/DE];**
Pragstrasse 54, 70376 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GIOLITTI, Rk-**
cardo, Carlo [IT/IT]; Via Carpeneto, 17, I-10040 La
Loggia - Torino (IT). **HOFFMANN, Dierk [DE/DE];**

Bärenseestrasse 24, 70569 Stuttgart (DE). **WEISER,**
Thomas [DE/DE]; Hermann-Schadt-Strasse 10, 71546
Aspach (DE).

(74) Anwalt: **PFUSCH, Volker; Rotermund + Pfusch + Bern-**
hard, Waiblinger Strasse 11, 70372 Stuttgart (DE).

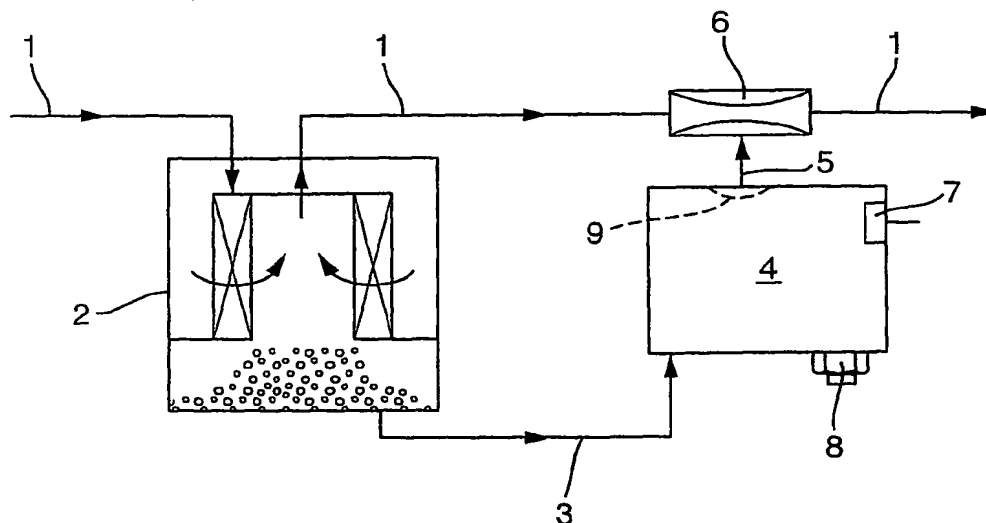
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **FUEL FILTER FOR A COMBUSTION ENGINE**

(54) Bezeichnung: **KRAFTSTOFFFILTER EINES VERBRENNUNGSMOTORS**



(57) Abstract: Disclosed is a fuel filter comprising a filter housing for a combustion engine in which water that is eliminated from the fuel can accumulate within the filter. The aim of the invention is to create a filter which can collect as much eliminated water as possible while keeping the volume of the filter as small as possible. Said aim is achieved by a fuel filter featuring the following characteristics: - a duct (3) extends from an area of the filter housing which is impinged upon by fuel and in which eliminated water can settle as a result of gravitational forces, into a water collecting chamber (4) located outside the filter housing; - a top area of the water collecting chamber (4) is connected to a fuel supply pipe (1) of the combustion engine via a connecting conduit (5) that is mounted there.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/024280 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europaisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Zur Erklärung der Zweibuchstaben Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT Gazette verwiesen

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Ein Kraftstofffilter mit einem Filtergehäuse eines Verbrennungsmotors, in dem innerhalb des Filters aus dem Kraftstoff ausgeschiedenes Wasser anfallen kann, soll bei einem möglichst kleinen Bauvolumen ein Sammeln einer möglichst großen Menge abgeschiedenen Wassers ermöglichen. Zu diesem Zweck zeichnet sich ein solches Kraftstofffilter durch folgende Merkmale aus: von einem durch Kraftstoff beaufschlagten Bereich des Filtergehäuses, in dem sich ausgeschiedenes Wasser schwer kraftbedingt absetzen kann, führt eine Flüssigkeitsleitung (3) in einen außerhalb des Filtergehäuses liegenden Wassersammeiraum (4), ein oberer Bereich des Wassersammeiraumes (4) ist über eine dort angebrachte Verbindungsleitung (5) mit einer Kraftstoff Förderleitung (1) des Verbrennungsmotors verbunden.